

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number : 2000-206571
(43) Date of publication of application : 28.07.2000

(51) Int.CI. G02F 1/1365
H01L 29/786
H01L 21/336

(21) Application number : 2000-000160 (71) Applicant : SAMSUNG ELECTRONICS CO LTD
(22) Date of filing : 04.01.2000 (72) Inventor : PARK WOON-YONG IN SHOSHU

(30) Priority

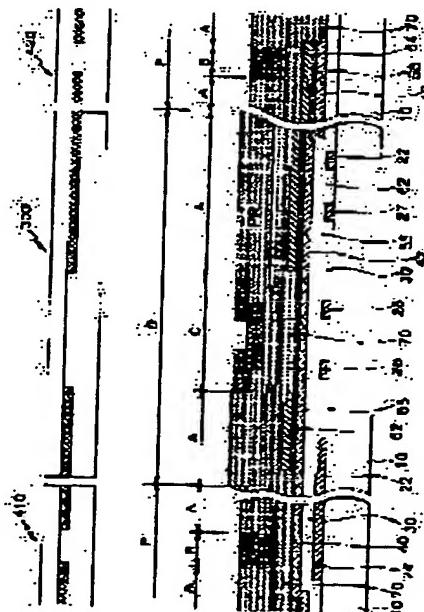
Priority number :	98 9863759	Priority date :	31.12.1998	Priority country :	KR
	99 9906602		27.02.1999		
	99 9950048		11.11.1999		KR
					KR

(54) THIN FILM TRANSISTOR SUBSTRATE FOR LIQUID CRYSTAL DISPLAY DEVICE AND ITS PRODUCTION

(57) Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To simplify the production process of a thin film transistor(TFT) substrate.

SOLUTION: After a protective film is vapor deposited, a positive photosensitive film PR is applied thereon. The photosensitive film is irradiated with light through a mask having different transmittance in the screen display region D and in the peripheral region P, and developed to form a photosensitive film pattern having different thickness. The photosensitive film pattern in the screen display region D consists of a thin part C and thick part A, while the photosensitive film pattern in the peripheral



region P consists of a thick part A and a part B with no film. The part B in the peripheral region P, namely, the protective film 70, semiconductor layer 42 and gate insulating film 30 on a gate pad 24, and the protective film 70 on a data pad 64 are removed. The part A in the screen display region D, namely, the protective film 70 which covers the drain electrode, data lines except a part of data lines, and the area between the source and drain electrodes is left, while the thin photosensitive film in the part C and the protective film 70 and semiconductor layer 42 under the part C are removed.

LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

187

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2000-206571

(P2000-206571A)

(43)公開日 平成12年7月28日(2000.7.28)

(51)Int.Cl.'

G 02 F 1/1365
H 01 L 29/786
21/336

識別記号

F 1

G 02 F 1/136
H 01 L 29/78

5 0 0
6 1 2 D

マークド(参考)

(21)出願番号 特願2000-160(P2000-160)
 (22)出願日 平成12年1月4日(2000.1.4)
 (31)優先権主張番号 1998 P 6 3 7 5 9
 (32)優先日 平成10年12月31日(1998.12.31)
 (33)優先権主張国 韓国(K.R.)
 (31)優先権主張番号 1999 P 6 6 0 2
 (32)優先日 平成11年2月27日(1999.2.27)
 (33)優先権主張国 韓国(K.R.)
 (31)優先権主張番号 1999 P 5 0 0 4 8
 (32)優先日 平成11年11月11日(1999.11.11)
 (33)優先権主張国 韓国(K.R.)

審査請求 未請求 審査請求の数53 O L (全35頁)

(71)出願人 390019839
 三星電子株式会社
 大韓民国京畿道水原市八達区梅園洞416
 (72)発明者 朴 善 用
 大韓民国京畿道水原市八達区梅園1洞住公
 5 地アパート521棟1107号
 (72)発明者 尹 錠 純
 大韓民国忠清南道天安市九星洞473-15
 (74)代理人 100094145
 弁理士 小野 由己男(外1名)

(54)【発明の名称】 液晶表示装置用薄膜トランジスタ基板及びその製造方法

(57)【要約】

【課題】 TFT用薄膜トランジスタ基板の製造工程を単純化する。

【解決手段】 保護膜を蒸着した後、その上に感光膜PRを塗布する。光透過度が画面表示部Dと周辺部Pとで異なるマスクを通して感光膜に光を照射してから現像し、厚さが異なる感光膜パターンを形成する。画面表示部Dの感光膜パターンは薄い部分Cと厚い部分Aとからなり、周辺部Pの感光膜パターンは厚い部分Aと厚さがない部分Bとからなる。乾式エッチング方法を使用して、周辺部Pの部分B、即ちゲートバッド24上の保護膜70、半導体層42、ゲート絶縁膜30及びデータバッド64の上の保護膜70を除去すると共に、画面表示部Dの部分A、即ちドレイン電極66、データ線の一部以外のデータ配線を残す部分及びソースとドレイン電極との間を残す部分の保護膜70は残し、部分Cの薄い感光膜とその下部の保護膜70及び半導体層42を除去する。

